

Кратка история на печатната смола

В продължение на четири века капка червен восък гарантираше, че никой не е чел писмото. Загубихме това при прехода към цифровата ера. То е възстановимо.

Преди хартията

Нуждата да се съобщи нещо поверително на някой далечен е по-стара от писмеността. В Месопотамия глинените плочки с административни или лични съобщения са били изпращани в капсули, също от глина, запечатани преди изпичане: всеки опит за четене на съдържанието е налагал счупване на обвивката и получателят е знаел с един поглед дали капсулата е пристигнала непокътната. В класическия Рим пергаментовите свитъци са били завързвани с връв и запечатвани с восък или олово. Идеята винаги е била една и съща: всяко неразрешено четене да оставя незаличима физическа следа.

Ерата на печатната смола

В продължение на няколко века, от края на Средновековието до началото на XX век, каноничният инструмент за поверителна кореспонденция в Европа е била сгънатата хартия, запечатана с печатна смола. Разтопеният восък се е изливал върху сгъвката на листа и се е отпечатвал с личен или институционален печат. Това не е било декоративно. Нотариуси, дипломати, търговци и частни лица са го използвали със същата логика: ако печатната смола е непокътната и печатът е разпознаваем, съдържанието не е било четено; ако е счупена, кореспонденцията е била компрометирана още преди отварянето ѝ.

Силата на печатната смола не е била в нейната скъпоструйност или тържественост. Тя е била в едно много конкретно структурно свойство: всеки опит да бъде премахната и поставена отново е оставял видими следи. Нямало е тих начин да се отвори запечатано писмо. А това е означавало, че поверителността не е зависела от обещанието на никой посредник — куриер, колар, пощенски служител — а от самия физически дизайн на обвивката. Това е било доверие, основано на доказателства, а не на нечия дума.

Цифровият преход

Телеграфът, телефонът, електронната поща, корпоративните съобщения. Електронната комуникация донесе скорост, глобален обхват и почти нулева цена на съобщение. Тя също така унищожих гаранцията на печатната смола. По подразбиране всяко съобщение преминава през посредници, чиято честност можем да проверим само чрез обещания, написани в условия за ползване, технически сертификати и непрозрачни одити. Няма нищо еквивалентно на капка счупен восък, която да ни предупреди.

Цифрова печатна смола

Свойството, което даваше сила на печатната смола, не беше самата смола, а това, което тя представляваше: проверяема цялост по дизайн, без необходимост от доверие в трета страна. Това

свойство може да бъде реконструирано в дигиталната сфера, макар и с два елемента вместо един. Първият е криптографският печат — отпечатъкът SHA-256, който се появява в края на всяка статия в тази публикация, е в буквален смисъл цифрова печатна смола: всяка модификация на съдържанието променя отпечатъка видимо, точно както счупеният восък издаваше неразрешеното четене. Вторият е архитектурата на канала: когато не съществува сървър по средата между двама души, които комуникират, няма посредник, на когото е необходимо да се гласува доверие. Комбинацията от двата елемента — проверяема цялост и липса на посредник — възпроизвежда в цифрови термини това, което в продължение на четири века червеният восък върху сгънатата хартия правеше ежедневно.

Името

Тази публикация се нарича Cuadernos Lacre, защото печатната смола не е историческо украшение, а конкретно техническо свойство: проверяема цялост чрез конструкция, без обещание от страна на оператор. Всяка статия от поредицата анализира в съвременната ѝ цифрова версия някаква част от същата тази идея: шифроване, метаданни, професионална тайна, архитектура на комуникациите, европейска правна рамка. Името е и начин да се напомни, че поверителността не е услуга, която се наема, а свойство на самия канал, по който циркулира информацията.

Източници и допълнително четиво

- Maxwell, M. — *The Wax Tablets of the Mind: Cognitive Studies of Memory and Literacy in Classical Antiquity*, Routledge, 1992 (глави за запечатването на таблети и месопотамските bullae).
- Daybell, J. — *The Material Letter in Early Modern England: Manuscript Letters and the Culture and Practices of Letter-Writing, 1512-1635*, Palgrave, 2012. Глави за печатната смола като инструмент за цялост и авторство.
- Saltzer, J. H.; Reed, D. P.; Clark, D. D. — *End-to-end arguments in system design*, ACM TOCS, 1984. Модерна формулировка на принципа на печатната смола: гаранции в краищата, а не в канала.

[Следваща → Криптирането не е поверителност: какво казват метаданните за вас](#)

Скорошни четива

- [CUADERNOS LIST PREGUNTAS TITLE](#)
- [CUADERNOS LIST SELFHOST TITLE](#)
- [CUADERNOS LIST IDENTIDAD TITLE](#)

Вземете тази статия със себе си навсякъде, където ви е необходима.

[↓ Markdown](#) [↓ Обикновен текст](#) [↓ PDF](#)

Файлът ще бъде изтеглен на вашето устройство. Оттам можете да го запазите, импортирате в Solo2 или споделите където пожелаете. Cuadernos не решава дестинацията вместо вас.

Восъчен печат · SHA-256 ce3a30293b39bf8acd195ebfb6e33a187164e96501f45595750be297a954bc64

ES

Cuadernos Lacre · Публикация на [Menzuri Gestión S.L.](#) · написана от R.Eugenio · редактирана от екипа на [Solo2](#).

Този уебсайт не използва бисквитки и не зарежда ресурси от трети страни. Той използва самохостван анонимен брояч на посещенията (Umami, на нашия европейски сървър) и минималния JavaScript, необходим за предпочитанието ви за светла/тъмна тема. Без тракери, без профилиране, без споделяне на данни. Ако искате да ни последвате: [RSS](#).